

《自然辩证法》 课程经典著作 导读



马克思主义学院
SCHOOL OF MARXISM

主讲人 | 田英

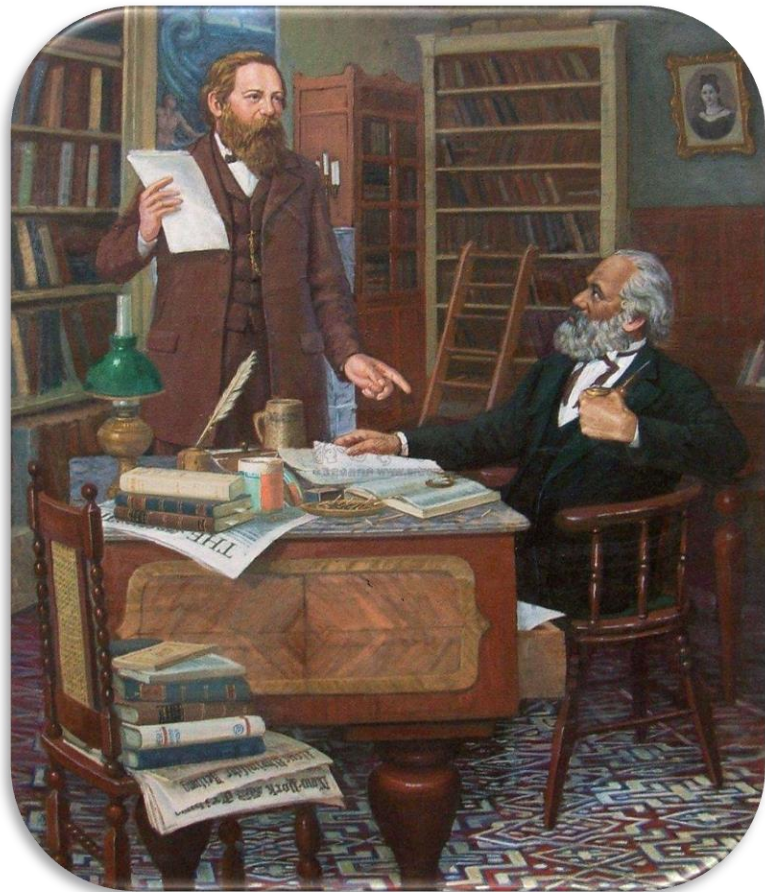
北京航空航天大学马克思主义学院



马克思主义学院
SCHOOL OF MARXISM

《自然辩证法》导读

你是否了解恩格斯？



恩格斯 (F. Friedrich Engels , 1820 ~ 1895)

马克思主义的创始人之一，马克思的亲密战友，国际无产阶级的领袖。

**1820年11月28日出生于德国莱茵省巴门市（今乌培塔尔市）
一个纺织厂主家庭。**

1895年8月5日，恩格斯因患癌症逝世。10日，在威斯敏斯特桥的滑铁卢车站大厅举行追悼会。27日，遵照他的遗嘱，他的骨灰被洒在伊斯特勃恩海滨的大海中。

恩格斯的原创性贡献是什么？

恩格斯（1886年）：“我不能否认，我和马克思共同工作40年，在这以前和这个期间，我在一定程度上独立地参加了这一理论的创立，特别是对这一理论的阐发。但是，绝大部分基本指导思想（特别是在经济和历史领域内），尤其是对这些指导思想的最后的明确的表述，都是属于马克思的。我所提供的，马克思没有我也能够做到，至多有几个专门的领域除外。至于马克思所做到的，我却做不到。马克思比我们大家都站得高些，看得远些，观察得多些和快些。马克思是天才，我们至多是能手。没有马克思，我们的理论远不会是现在这个样子。所以，这个理论用他的名字命名是理所当然的。”

（选自《路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结》，《马克思恩格斯选集》第4卷，人民出版社，2012年，第248页。）

本讲纲目

- 一、《自然辩证法》概述
- 二、《自然辩证法》的背景
- 三、《自然辩证法》的文本
- 四、《自然辩证法》的思想拓展



马克思主义学院
SCHOOL OF MARXISM

一、《自然辩证法》概述

[一、《自然辩证法》概述

1.整体定位

《自然辩证法》是恩格斯研究自然界和自然科学中的辩证法问题的重要著作。它是一部未完成的著作。这部著作开辟了马克思主义哲学的一个新领域，为自然辩证法这一学科奠定了理论基础。虽然未完成的《自然辩证法》一书不是恩格斯阐释辩证唯物主义自然观、唯物辩证法等内容的唯一载体，但是他真正全面构造马克思主义体系化自然观等内容的开端与最终表达。

[一、《自然辩证法》概述

2.主要内容

基于近代特别是19世纪以来自然科学的发展，运用辩证唯物主义，阐述马克思主义自然观、科学技术观、科学认识论和方法论、人与自然的关系、科学技术与社会的关系，阐述辩证唯物主义自然观取代形而上学自然观的历史必然性、自然科学发展的一些重要规律、科学家摆脱经验主义和提高理论思维能力的途径、人类应该尊重自然并按照自然规律办事、劳动在从猿到人转变过程中的重要作用等。

[一、《自然辩证法》概述

3. 突出特点

(1) 系统阐释了马克思主义自然观、科技观等。然而，由于它并未完成，因此这种**体系性**不如与之密切相关的《反杜林论》等作品。

(2) 恩格斯以马克思主义哲学独特的方式，为我们彰显了马克思主义自然哲学、科学哲学、技术哲学、科学技术社会论、科学技术方法论的科学理论结构及其深刻范式，同时也告知我们，马克思主义要想继续发展进步，就必须十分重视科学技术的发展，尤其**要深入到科学技术发展的内部，以真正的哲学方式来理解其内容并助推其发展。**



马克思主义学院
SCHOOL OF MARXISM

二、《自然辩证法》的背景

[二、《自然辩证法》的背景

1.马克思主义发展的需要

恩格斯的《自然辩证法》主要写于1873年至1882年。1871年巴黎公社失败后，欧洲工人运动进入低潮，为了积蓄力量，迎接革命新高潮的到来，工人阶级需要在思想上和理论上更好地武装自己，需要更完备的马克思主义的指导。在此之前，马克思已经多年致力于《资本论》的写作，力图揭示社会发展的辩证法。但在马克思恩格斯看来，这对于他们的整体学说而言，是不完整的，还需要揭示自然运动的辩证法，从而使社会发展的辩证法和自然运动的辩证法相互补充、相互支撑，构成一个完整的体系。这样，写作《自然辩证法》的使命就历史地落在了恩格斯的肩上。

[二、《自然辩证法》的背景

2.直接动因

恩格斯最初打算写一部反对庸俗唯物主义者路·毕希纳的论战性著作，但随着批判性研究的深入，他超出了计划中的著作范围，直接转入《自然辩证法》的写作。因此，可以说批判庸俗唯物主义是《自然辩证法》创作的直接原因之一。

[二、《自然辩证法》的背景

2.直接动因

毕希纳是与福格特、摩莱肖特齐名的所谓**庸俗唯物主义**的三大代表之一，而其名气和影响之大，较其他二人则犹有过之。路德维希·毕希纳1824年生于德国达姆施塔特。大学习医，获博士学位。毕业后长期行医并从事医学、生理学的研究，一度在大学任教。毕希纳也是一个社会活动家，曾积极参加1848年二月革命。后来又参加了德国工人运动，成为国际工人联合会的成员。但其政治立场和观点与马克思恩格斯有严重的分歧和对立。毕希纳于1899年逝世。毕希纳一生著述极多，除了医学、生理学方面的著作之外，他还写了大量哲学的或具有哲学意义的书籍和论文。他的代表作《力和物质》于1855年在法兰克福初版，翌年即再版，到他死前一年已出了18版，并被译为英、法、意、俄等十几种文字。

[二、《自然辩证法》的背景

2.直接动因

毕希纳的唯物主义是一个复杂的思想现象，或者说是各种矛盾因素的综合，其中确有庸俗的乃至荒谬的东西，但是我们又绝不可仅以“庸俗”二字概其思想的全貌。因为其中也确有许多并不庸俗甚而极高明的东西。毕希纳的唯物主义属于19世纪下半叶在欧洲许多地方出现的自然科学唯物主义思潮，是以当时自然科学的成就为直接依据的。同时，他也继承了从古希腊到18世纪法国直迄19世纪费尔巴哈的唯物主义传统。在《力和物质》中他广征博引了从赫拉克利特到费尔巴哈几乎所有重要的唯物主义者的著作和思想。毕希纳的唯物主义具有机械论的倾向，但是也包含若干辩证法的因素，恩格斯就曾指出，在《力和物质》中有“突然出现的黑格尔的东西”，有“向辩证法的过渡”。毕希纳以鲜明的唯物主义和无神论立场批判了各种唯心主义和神学观念，例如柏拉图主义、笛卡儿主义、康德和康德后的德国唯心主义、叔本华哲学以及新康德主义等等。因此，毕希纳及其著作遭到唯心主义者、教会人士和神学家们的激烈攻击，以致被赶出大学的教席。

[二、《自然辩证法》的背景

2.直接动因

毕希纳的唯物主义带有机械唯物主义特征，但是相比于更早的英法机械唯物主义，具有明显的辩证特点。他认为，物质不灭且无限，力、运动和物质不可分，自然界按照普遍必然规律运行。重视肉体和精神之间的关系，认为这是最重要的科学问题之一，并尝试深入推进这一问题。认为人应当认识、支配和利用自然。同时，他坚持唯物主义反映论，反对不可知论，坚持经验主义，反对天赋观念。但是，**在社会历史观领域，他走向了唯心史观**。他妄图用生存竞争代替和否定阶级斗争，在许多地方实际上不指名地批评了马克思关于资本和劳动、关于资本主义社会阶级矛盾的分析。他反对剩余价值学说，否认资本体现着资本家对工人的剥削关系。恩格斯说得完全正确：毕希纳“妄图根据生存斗争来非难社会主义和经济学”，“妄图把自然科学的理论应用于社会并改良社会主义。这就迫使我们不得不注意他们了”。**马克思恩格斯对毕希纳怀有恶感，对他的思想持严厉的批判态度，主要的原因就在这里。**

[二、《自然辩证法》的背景

3.恩格斯给马克思的信

亲爱的摩尔:

今天早晨躺在床上，我脑子里出现了下面这些关于**自然科学的辩证思想**。自然科学的对象是**运动着的物质**，物体。物体是离不开运动的，各种物体的形式和种类只有在运动中才能认识，处于运动之外，处于同其他物体的一切关系之外的物体，是谈不上的。物体只有在运动之中才显示出它是什么。因此，自然科学只有在物体的相互关系之中，**在物体的运动之中观察物体，才能认识物体。对运动的各种形式的认识，就是对物体的认识**。所以，对这些不同的运动形式的探讨，就是自然科学的主要内容。

[二、《自然辩证法》的背景

3.恩格斯给马克思的信

1.最简单的运动形式是位置移动(是在时间之中的一一为了使老黑格尔高兴)——机械运动。(a) 单个物体的运动是不存在的；但是相对地说，可以把下落看做这样的运动。向着许多物体所共有的一个中心点运动。但是，只要单个物体不是向着中心而是向着另外的一个方向运动，那么，虽然它还是受落体运动定律的支配，但是这些定律已经变化成为(b) 抛物线运动定律并直接导致几个物体的相互运动——行星等等的运动，天文学，平衡——在运动本身中的暂时的或表面上的平衡。但是，这种运动的真正结果最终总是运动着的诸物体的接触，一些物体落到另一些物体上面。(c) 接触的力学——相互接触的物体。普通力学，杠杆、斜面等等。但是接触的作用并不就此穷尽。接触直接表现为两种形式：摩擦和碰撞。二者都具有这样一种特性：在一定的强度和一定的条件下产生新的、不再仅仅是力学的作用，即产生热、光、电、磁。

[二、《自然辩证法》的背景

3.恩格斯给马克思的信

2. 本来意义上的物理学——研究这些运动形式的科学，它逐一研究了每种运动形式之后确认，在一定的条件下这些运动形式**互相转化**；并且最后发现，所有这些运动形式在一定的强度(因不同的运动着的物体而异)下就产生超出物理学范围的作用，即物体内部构造的变化——化学作用。

3. 化学。过去，对于研究上述运动形式来说，无论研究的是有生命的物体或无生命的物体，都没有多大关系。无生命的物体所表现出来的现象甚至是最纯粹的。与此相反，化学只有在那些从生命过程中产生的物质身上才能认识最重要的物体的化学性质；人工制造这些物质越来越成为化学的主要任务。它构成了向关于有机体的科学的过渡，但是，这种辩证的过渡只是在化学已经完成或者接近于完成实际的过渡的时候才能实现。

[二、《自然辩证法》的背景

3.恩格斯给马克思的信

4. 有机体——在这里，我暂时不谈任何辩证法。

由于你那里是自然科学的中心，所以你最有条件判断这里面哪些东西是正确的。

你的弗·恩·

如果你们认为这些东西还有点意义，请不要对别人谈起，以免被某个卑鄙的英国人剽窃，加工这些东西总还需要很多时间。

(选自《马克思恩格斯文集》第10卷，人民出版社2009年版，第385-389页)

[二、《自然辩证法》的背景

4.恩格斯一直以来的关注与努力

要写作《自然辩证法》，就要学习、研究各门自然科学，特别是其最新进展。只有对各门自然科学有系统、深入地把握，才能对自然界的辩证运动有深刻的理解，才能揭示自然运动的辩证法。这样，**恩格斯花了大量的时间和精力学习、研究各门自然科学。**恩格斯既没有完成高中学业又没有正式上过大学，而19世纪以来自然科学的各个学科发展很快，所要学习和掌握的东西很多。但恩格斯迎难而上，刻苦钻研，广泛涉猎，不仅对当时自然科学已经达到的最新成就有较为全面、深入地把握，而且能从自然观、科技观、方法论等方面进行概括和总结。与此同时，马克思恩格斯早就关注自然科学技术的发展与进步。

[二、《自然辩证法》的背景

4.恩格斯一直以来的关注与努力

恩格斯自然观的形成并非一朝一夕，通过对经典文本的考证，不难发现，其形成过程主要经历了三个阶段：一是萌芽阶段，这一时期的主要代表作品有《伍珀河谷来信》《英国状况：评托马斯·卡莱尔的<过去与现在>》。青年恩格斯通过对蒙昧主义和虔诚主义的批判，逐渐摆脱宗教神学自然观的桎梏，开始从感性直观的角度来探究工业文明的发展对环境和工人造成的影响；二是发展阶段，涉及作品有《国民经济学批判大纲》《英国工人阶级状况》和《德意志意识形态》。在与马克思的交流合作中，恩格斯通过对青年黑格尔派和费尔巴哈的批判，开始从唯物史观的角度去考察人与自然关系，进而实现从思想层面到社会现实层面的转变；三是成熟阶段，这一时期的代表作品有《反杜林论》《自然辩证法》以及《路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结》。在对自然科学成果的深入探索中，恩格斯着重关注自然界本身的运动变化及内在规律，试图从自然界中总结出辩证法的基本规律，并立足于自然界本身对辩证法规律加以诠释，从而实现辩证法与历史观、自然观的统一。

[二、《自然辩证法》的背景

5.自然科学的发展

天文学方面

1755年，德国哲学家康德提出太阳系起源的星云假说。



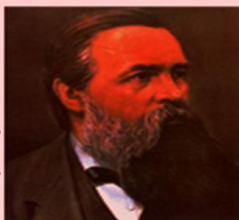
拉普拉斯

1796年法国科学家拉普拉斯发表《宇宙体系论》，提出类似的星云假说，并对星云说进行数学和力学方面的论证，后合称之为“康德—拉普拉斯星云假说”，从天文学角度给形而上学思维方式打开了第一个缺口。



康德

“康德关于所有现在的天体都从旋转的星云团产生的学说，是从哥白尼以来天文学取得的最大进步。认为自然界在时间上没有任何历史的那种观念，第一次被动摇了。……康德在这个完全适合于形而上学思维方式的观念上打开了一个缺口。”



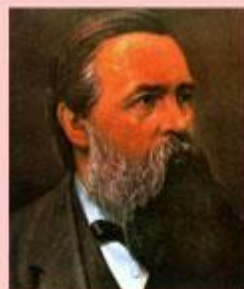
恩格斯

地质学方面

1830年至1833年，英国地质学家赖尔在《地质学原理》一书中驳斥了“灾变论”和“神创论”，提出了地质“渐变论”，从地质学角度给形而上学思维方式打开了第二个缺口。



赖尔



恩格斯

“最初把理性带进地质学的是赖尔，因为他以地球的缓慢的变化这样一些渐进的作用，取代了由于造物主的一时兴起而引起的突然变革。”

[二、《自然辩证法》的背景

5.自然科学的发展

物理学方面



奥斯特

1820年，丹麦物理学家奥斯特发现了电流的磁效应。



法拉利

1831年英国物理学家法拉利发现电磁感应现象。

这些成就从物质运动统一性方面给形而上学思维方式打开了第三个缺口。

1865年英国物理学家麦克斯韦提出了电磁场理论。



麦克斯韦

19世纪40年代，德国医生迈尔、英国啤酒商焦耳等人通过各自的途径发现了能量守恒和转化定律。



迈尔

化学方面

19世纪初英国科学家道尔顿提出原子分子论。



道尔顿



维勒

1828年德国化学家维勒发现了尿素的合成方法。

1869年俄国化学家门捷列夫发现了元素周期律。这些成就从有机界和无机界的统一和联系方面给形而上学思维方式打开了第四个缺口。



门捷列夫

[二、《自然辩证法》的背景

5.自然科学的发展

生物学方面



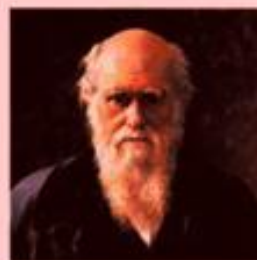
施莱登

19世纪30年代，德国生物学家施莱登和施旺提出了细胞学说。



施旺

1958年11月，英国生物学家达尔文发表了《物种起源》一书，系统地提出以自然选择为基础的生物进化论。这两大发现从生命统一性物质基础和演化的角度给形而上学思维方式打开了第五个缺口。



达尔文

[二、《自然辩证法》的背景

6.德国古典哲学的影响

哲学方面

德国古典自然哲学是辩证唯物主义自然观的直接理论先驱。



康德《宇宙发展史概论》



谢林《自然哲学体系初步纲要》



黑格尔《哲学全书》

[二、《自然辩证法》的背景

7.广义社会历史背景

(1) 工业革命促进了经济、政治、社会等多个领域的繁荣与发展，也带来了**对生态环境的破坏**。但在当时，严重的生态问题尚未形成，因此并没有引起人们对保护自然的广泛关注，利润、原料、竞争等观念充斥在资产阶级的脑海里，更不要说正处于深重苦难中的工人阶级了。但对自然界不顾后果的索取，必然会使得人与自然的矛盾越来越紧张，恩格斯敏锐地注意到了这一现象，并逐渐开始探究造成这些现象背后的原因。

(2) 工业革命最重要的是促使了无产阶级的产生。由于机器大生产取代了原来的手工劳动，大量的手工业者被驱逐出原先的阵地，为了寻求生计转而涌入城市，从前处于中间阶级的劳动者、小的手工师傅、帮工以及部分的小自耕农组成了庞大的工人群体，城市人口急剧增长，而这些人口中几乎有四分之三都属于工人阶级，但这些**无产者的生存和生产环境状况**却令人堪忧。



马克思主义学院
SCHOOL OF MARXISM

三、《自然辩证法》的文本

[三、《自然辩证法》的文本

1.文本出版

(1) 《自然辩证法》的手稿在恩格斯生前没有发表过。恩格斯逝世后，德国有关报刊发表了收入《自然辩证法》手稿的两篇论文：《劳动在从猿到人的转变中的作用》发表在 1896-1897 年《新时代》第 14 年卷第 I 册，《神灵世界中的自然研究》于 1898 年发表在《世界新历画报》年鉴上。1925 年《自然辩证法》用德文和俄译文对照的形式首次全文发表于《马克思恩格斯文库》莫斯科版第 2 卷。

(2) MEGA2 第 1 部分第 26 卷(1985 年)刊出的《自然辩证法》分别按手稿写作时间顺序编排和按手稿内容编排。后一种编排方式以恩格斯的写作计划为基本依据。

(3) 《自然辩证法》先后出版过几种不同的中译本：1932 年上海神州国光社出版了杜畏之的译本，1950 年北京三联书店出版了郑易里的译本，1955 年人民出版社出版了曹碟华、于光远、谢宁的译本，1984 年人民出版社出版了于光远等的译编本。目前最权威译本是 2014 年出版的《马克思恩格斯全集》中文第 2 版第 26 卷。（好于马恩文集的节选版本）

[三、《自然辩证法》的文本

2.文本出版：梁赞诺夫的特殊贡献

从恩格斯书信中可知，19世纪70年代到80年代，他从事过大量有关自然科学辩证法问题的研究，但从他的正式出版物中并未找到与此相关的文本，同时最早接触过马克思恩格斯遗稿的卡尔·考茨基（Karl Kautsky）、爱德华·伯恩斯坦（Eduard Bernstein）、奥古斯特·倍倍尔（August Bebel）等人也未表示在恩格斯遗稿中存在相关的研究成果，这使《自然辩证法》手稿在很长一段时间内不被世人所知。最早将这部手稿公之于众的是苏联马克思恩格斯研究院首任院长**大卫·梁赞诺夫（David Rjazanov）**，1923年11月20日他在莫斯科社会主义学院作了题为《马克思和恩格斯文献遗产研究的最新进展》的报告，在这篇报告中，他对自己最近新发现的一些马克思恩格斯文献作了初步介绍，其中就包括《自然辩证法》手稿，由此世人得知恩格斯这部重要作品的存在。后来在梁赞诺夫的不懈努力下，苏联获得了伯恩斯坦所拥有的马克思恩格斯“特定”遗稿著作权，随即开始了《自然辩证法》手稿紧张的编辑出版工作，其第一个成果发表在1925年《马克思恩格斯文库》第2卷俄文版之中，这是世界上第一部编辑出版的《自然辩证法》。

[三、《自然辩证法》的文本

2.文本结构

恩格斯《自然辩证法》一书的篇章结构，根据不同的编辑和出版版本，可能存在一定的差异。

以下是几种常见的篇章结构划分方式：

六大部分划分方式

- 1. 引言：** 主要论述了自文艺复兴以来自然科学所取得的重大成就，说明形而上学自然观的产生有其必然性。19世纪以来的重大科学发现在形而上学自然观上打开了重大缺口，为辩证唯物主义自然观的产生奠定了基础。
- 2. 自然科学与哲学：** 论述了自然科学与哲学的关系，强调哲学为具体科学提供世界观与方法论指导。
- 3. 辩证法：** 重点论述了辩证法的科学体系，强调其客观性，由三大规律、五对基本范畴构成。
- 4. 物质运动形式：** 论述了辩证唯物主义运动观，揭示了物质、运动、时间、空间的内在联系，并指出科学分类是以对象的运动形式为根据的。
- 5. 具体科学中的辩证法：** 主要探讨了各门具体科学中的重大哲学问题。
- 6. 劳动创造了人：** 阐述了劳动在人类社会形成中的作用，架起了辩证唯物主义和历史唯物主义之间的桥梁。

[三、《自然辩证法》的文本

2.文本结构

五篇划分方式

- 1.自然辩证法的产生与发展：主要讲述自然辩证法的历史，包括马克思与恩格斯共同创立自然辩证法的历史过程等。
- 2.自然观：以现代科学成就为基础，阐述自然界运动发展的规律性，探讨人与自然的关系。
- 3.科学技术论：用马克思主义观点论述科学技术的性质、特征、功能以及它的产生和发展规律。
- 4.方法学：对“方法”一词作了新的定义，并把它划分为多个层次，还论述了科学问题、科学资料、从抽象上升到具体等方面。
- 5.现代自然科学中若干哲学问题探讨：主要是对数学、物理学、化学、生物学、天文学和地学等基础学科一些前沿领域中的哲学问题，进行探索性分析和讨论。

[三、《自然辩证法》的文本

2.文本结构

论文与札记、片断结合划分方式

这种方式将恩格斯的著作分为论文和札记、片断两部分，进行提要式的解说。例如，1984年版中译本《自然辩证法》把论文和相应的札记及片段编排在一起，便于完整地理解恩格斯的思想。这种方式下，具体内容可能包括《导言》、《辩证法》等论文，以及与之相关的札记和片断。

四束手稿划分方式

恩格斯在逝世前不久将本书手稿181个组成部分（10篇论文、169个札记和片段、2个计划草案）分成四束，依次是：

1. 《辩证法和自然科学》
2. 《自然研究和辩证法》
3. 《自然辩证法》
4. 《数学和自然科学。各种札记》

这四束手稿内容涵盖了恩格斯对自然辩证法研究的各个方面，包括辩证法与自然科学的关系、自然研究的辩证法、自然界的辩证法以及数学和自然科学中的哲学问题等。

[三、《自然辩证法》的文本

3.文本主要内容

(1) 用辩证唯物主义的观点和方法对19世纪中叶自然科学的最重要成就作了哲学概括，批判了自然科学中的形而上学和唯心主义观点；(2) 论述了自然科学和哲学的关系，指出各门自然科学的发展证明辩证唯物主义自然观产生的必然性和科学性，唯物辩证法为自然科学提供了科学的方法，自然科学家应当自觉地学习和掌握唯物辩证法；(3) 揭示了各门自然科学的辩证内容和唯物辩证法的基本规律，把辩证法的规律概括为：量转化为质和质转化为量的规律、对立的相互渗透的规律、否定的否定的规律；(4) 阐明了辩证唯物主义的物质观和运动观、物质基本运动形式之间的区别和联系，批判了把一切运动形式归结为机械运动的机械论观点；(5) 论述了自然研究中的认识论和辩证逻辑问题，阐明了概念的辩证性质、判断的辩证分类、归纳和演绎的辩证关系等等，批判了自然研究中的不可知论；(6) 在《劳动在从猿到人的转变中的作用》一文中，恩格斯论述了劳动在人类起源中的决定性作用；(7) 阐明了人与动物在对待自然界方面的本质区别在于人能够按照自己的目的来利用自然界、支配自然界，同时强调人们必须处理好人与自然界的关系；(8) 资本主义生产方式无法处理人与自然之间的矛盾，只有推翻资本主义才能解决根本问题。

[三、《自然辩证法》的文本

4.由《反杜林论》哲学部分看《自然辩证法》的文本内容

(1) 杜林的自然观：在世界统一性问题上：认为世界不是统一于物质，而是统一于存在；这个存在并不是客观的物质世界，而是离开物质世界而存在的抽象思维。在物质与运动的关系上：认为宇宙原初处在一种“物质自身的等同状态”。即物质和机械力是统一的，物质即机械力，机械力即物质；统一的破坏，物质自身的等同状态就转化为运动状态。也就是说，物质可以是不运动的；而所谓运动，也只是机械运动。在时空问题上：一方面，杜林承认世界的无限性，但认为世界在时间上有开端，在空间上有界限，而且充实在整个时间和空间之内的具体物可以确切计算，有一定的数的构成。另一方面，杜林认为物质可以离开时间和空间而存在。

(2) 关于矛盾律：提出“关于存在的基本逻辑特性的第一个命题，而且是最重要的命题就是矛盾的排除”。他认为，“在事物中没有任何矛盾”，认为辩证法的矛盾观点是“背理的顶点”。

(3) 认识论：杜林认为自己的哲学是“终极真理”，宣称“真正的真理是根本不变的”。提出个人思维具有至上性，就是说人的思维能够无条件的、完满无缺地认识无限的宇宙，具有“无条件的真理权”。

[三、《自然辩证法》的文本

4.由《反杜林论》哲学部分看《自然辩证法》的文本内容

(1) 恩格斯的自然观：关于世界的统一性：恩格斯认为，“世界的真正的统一性在于它的物质性，而这种物质性不是由魔术师的三两句话所证明的，而是由哲学和自然科学的长期的和持续的发展所证明的。”

关于物质与运动的关系：认为运动是物质的存在方式，是物质的固有属性，二者是不可分割的。运动是绝对的，静止是相对的，静止是运动的量度。相对的静止和绝对运动相互联系、相互包含，并在一定条件下相互转化。

时空问题上：一方面批判了杜林把物质运动与时间空间割裂开来的唯心主义观点，指出时间和空间与运动着的物质是不可分割的，世界上万事万物的运动都是处在一定的时间和空间之中的。时间和空间是运动着的物质的存在形式。 另一方面， 论证了时间和空间的无限性，“时间上的永恒性、空间上的无限性，本来就是，而且按照简单的词义也是：没有一个方向是有终点的，不论是向前或向后，向上或向下，向左或向右。”

[三、《自然辩证法》的文本

4.由《反杜林论》哲学部分看《自然辩证法》的文本内容

(2) 恩格斯的认识论：在思维问题上， 恩格斯认为， 人的思维在本质上是对自然和社会等客观实在的反映， 是一个辩证的发展过程。人的思维是充满矛盾的过程， 一方面， 作为整体的人类思维具有至上性， 只要人类足够长久地延续下去， 只要在认识器官和认识对象中没有给认识规定出界限， 人的认识能力就是无限的， 人类可以完全地认识世界； 另一方面， 人的思维又是非至上的， 因为人的认识总是在完全有限地思维着的个人中实现的。这些个人的认识能力以及思维能力总是要受到主客观条件的限制， 不可能完全地认识世界。人类的思维和认识， 就是在这种至上与非至上、 有限和无限的矛盾运动中发展的。这个矛盾， 只有通过人类生活的无限延续， 才能得到解决。在“终极真理”问题上， 恩格斯阐述了真理和谬误的关系， 认为真理和谬误， 正如一切在两极对立中运动的逻辑范畴一样， 只是在非常有限的范围内才具有绝对的意义。也就是说， 在是否正确反映具体对象这个认识论的领域中， 真理和谬误的对立是绝对的， 它们是两种不同质的认识， 是不容混淆的。但是它们之间的对立又是相对的， 如果越出一定的范围， 即超出了真理的适用范围， 真理和谬误就会相互转化。

[三、《自然辩证法》的文本

4.由《反杜林论》哲学部分看《自然辩证法》的文本内容

(3) 恩格斯的辩证法：恩格斯给辩证法下了一个科学的定义：“辩证法不过是关于自然、人类社会和思维的运动和发展的普遍规律的科学。”关于矛盾规律（即对立统一规律）。恩格斯列举了自然界、社会和思维中的大量事实，说明了矛盾的客观性和普遍性。他指出：“运动本身就是矛盾”。矛盾是物质运动的根源，因而矛盾规律也是辩证法最基本的规律。关于质量互变规律。质量互变规律就是“单纯的量的变化到一定点时就会转化为质的差别”的规律。恩格斯用大量的事实证明唯物辩证法的量变质变规律的普遍性和客观性，说明量变和质变是事物运动、变化和发展的两种基本形式，量变超过一定的限度就会改变事物的质，质变同样也会改变事物发展的量。量转化为质，质转化为量是事物发展的普遍规律。关于否定的否定规律。恩格斯指出，在辩证法中，否定是“扬弃”，是克服和保留的统一。通过辩证的否定，发展就不是简单地重复，而是使事物得到提高和改善。从实质上看，辩证否定是事物内部矛盾运动的必然结果，只有通过辩证的否定，矛盾对立面才能实现转化，事物的矛盾才能解决。否定的否定规律“是自然、历史和思维的一个极其普遍的、因而极其广泛地起作用的、重要的发展规律。”



马克思主义学院
SCHOOL OF MARXISM

四、《自然辩证法》的思想拓展

[四、《自然辩证法》的思想拓展

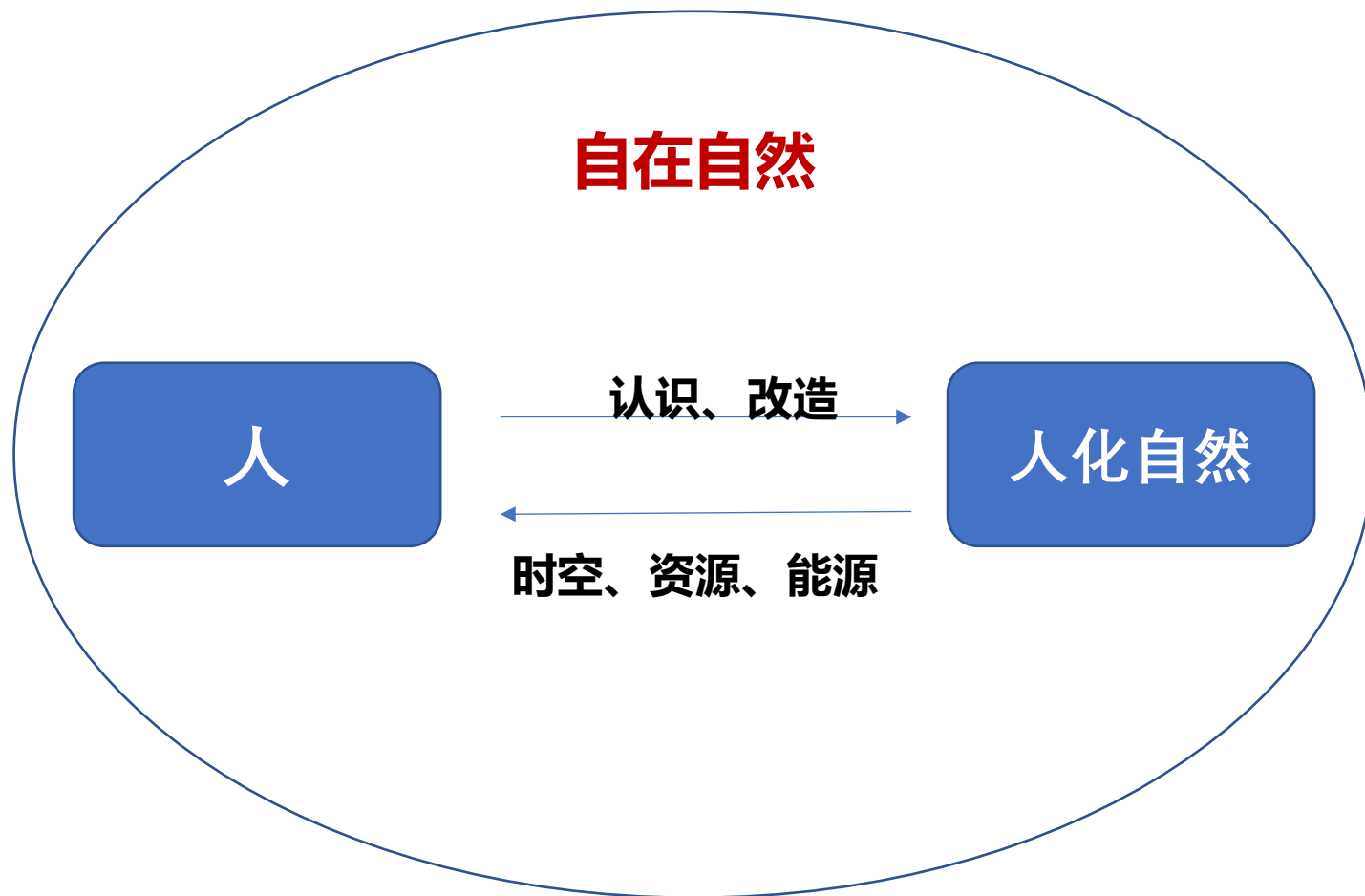
1.马克思主义中的“自然”：人化自然

恩格斯在《自然辩证法》中说：“我们不要过分陶醉于我们人类对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利，自然界都对我们进行报复。”“我们每走一步都要：我们决不像征服者统治异族人那样支配自然界，决不像站在自然界之外的人似的去支配自然界……我们对自然界的整个支配作用，就在于我们比其他一切生物强，能够认识和正确运用自然规律。”

恩格斯说的“自然”是什么？从何种意义上理解以上内容所蕴含的马克思主义生态自然观？

[四、《自然辩证法》的思想拓展

1.马克思主义中的“自然”：人化自然



[四、《自然辩证法》的思想拓展

2.物质概念

恩格斯在《自然辩证法》中说：“物质无非是各种物的总和，而这个概念就是从这一总和中抽象出来的，运动本身无非是一切感官可感知的运动形式的总和。”但他又说：“注意。物质本身是纯粹的思想创造物和纯粹的抽象。当我们用物质概念来概括各种有形存在着的、实在的事物达的时候，我们是把它们的质量的差异撇开了。因此，物质本身和各种特定的、实在的物质的东西不同，它不是感性地存在的东西。如果自然科学试图寻找统一的物质本身，试图把质的差异归结为同一的最小粒子在结合上的纯粹量的差异，那么这样做就等于要求人们不是看到樱桃、梨、苹果，而是看到水果本身，不是看到猫、狗、羊等等，而是看到哺乳动物本身，看到气体本身、金属本身、石头本身、化合物本身、运动本身。”

如何正确理解“物质”概念呢？

[四、《自然辩证法》的思想拓展

2.物质概念：如何超越还原论？

- 1.世界的本原是原子和虚空；
- 2.原子（atomon，意即不可分）本身充实且不可分割，是构成世界的最小单元；
- 3.虚空为充实之物间的空隙，没有虚空，分割充实和原子运动都不可能发生；
- 4.原子在大小和数量上都是无限的，它们在宇宙中由于一种涡旋运动而运动着；
- 5.原子的运动（组合与分离）是世界万物生灭变化的原因。



[四、《自然辩证法》的思想拓展

2.物质概念：意识又是什么？



[四、《自然辩证法》的思想拓展

3.辩证法：对话

词源学

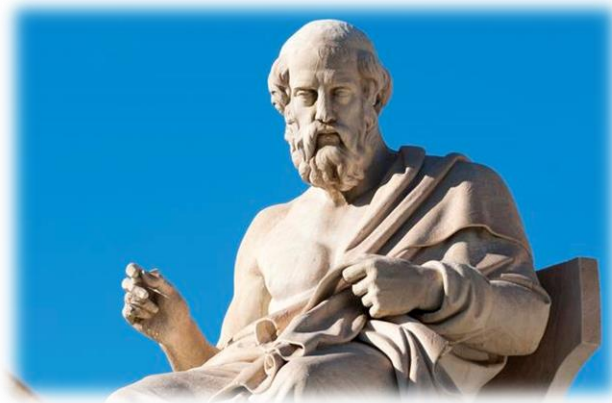
Dialektik (διαλεκτική /dialectique/dialectic) = 对话

Dia = 分割

Lektik = 话

两个主体：把对方看作是与自己一样的人格、并承担责任的主体。

古希腊时期：“对话”乃是“辩证法”之本义



在古代，柏拉图被称为辩证法的发明者。就其指在柏拉图哲学中，辩证法第一次以自由的科学 (Wissenschaft) 的形式，亦即以客观的形式出现而言，这话的确是对的。

——黑格尔：《小逻辑》，贺麟译，商务印书馆，1980年版，第178页。

四、《自然辩证法》的思想拓展

3.辩证法：朴素唯物主义认识和描绘世界的方式之一



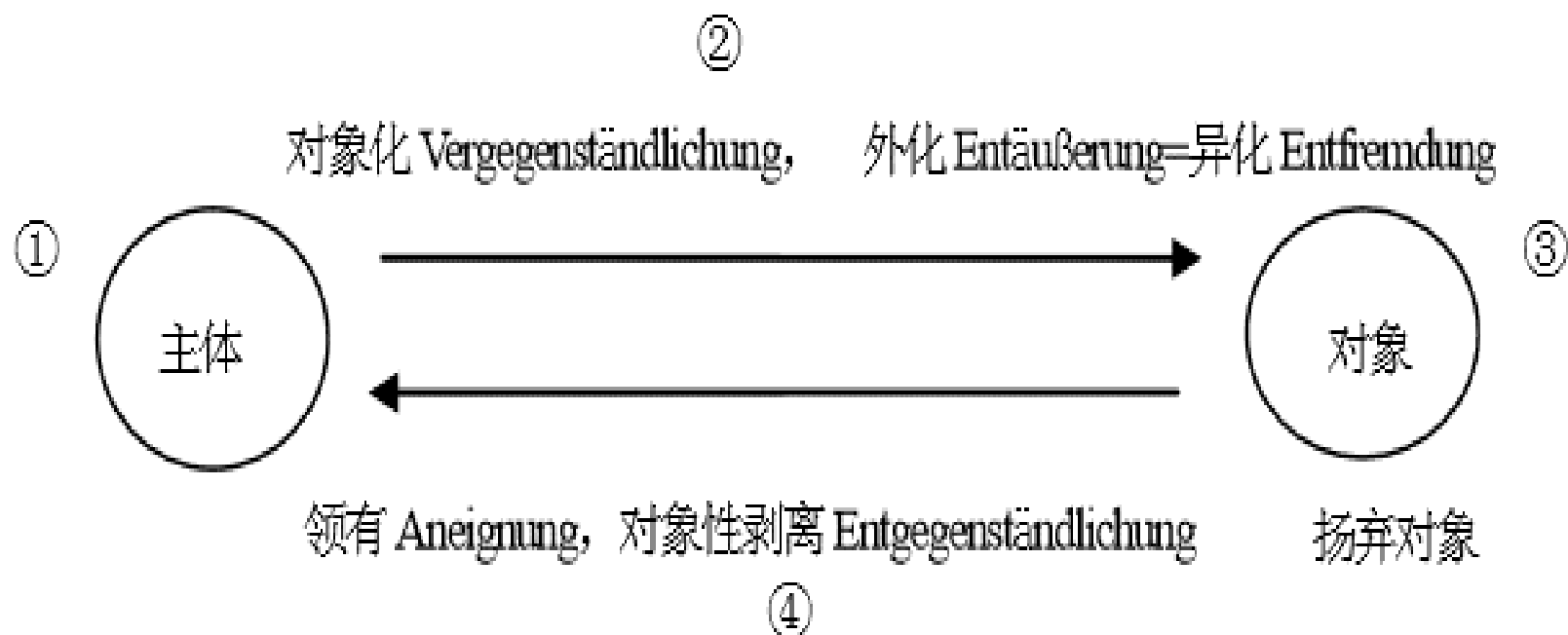
“当我们通过思维来考察自然界或人类历史或我们自己的精神活动的时候，首先呈现在我们眼前的，是一幅由**种种联系和相互作用**无穷无尽地交织起来的画面。其中没有任何东西是不动的和不变的，而是一切都在**运动、变化、生成和消逝**。这种原始的、素朴的、但实质上正确的世界观是古希腊哲学的世界观，而且是由**赫拉克利特**最先明白地表述出来的：一切都存在而又不存在，因为一切都在流动，都在不断地变化，不断地生成和消逝。”

——《反杜林论》，《马克思恩格斯文集》第9卷，第23页。

[四、《自然辩证法》的思想拓展

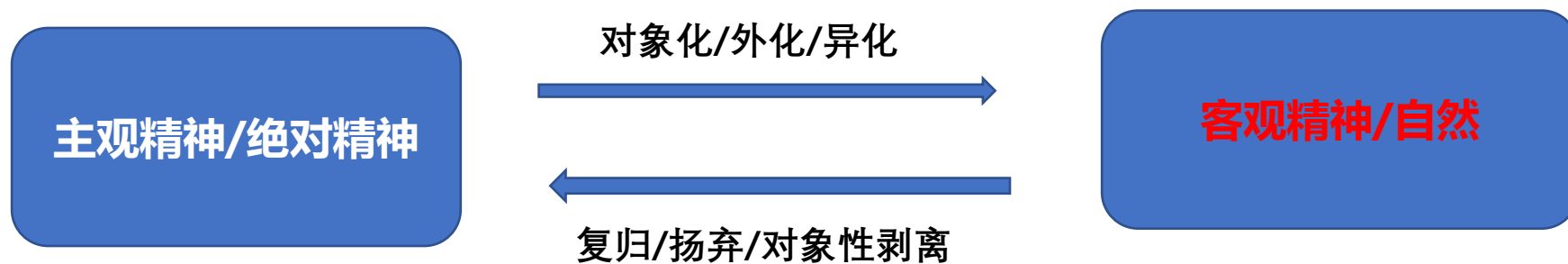
3.辩证法：精神辩证法

“对象化”和“对象性剥离”图



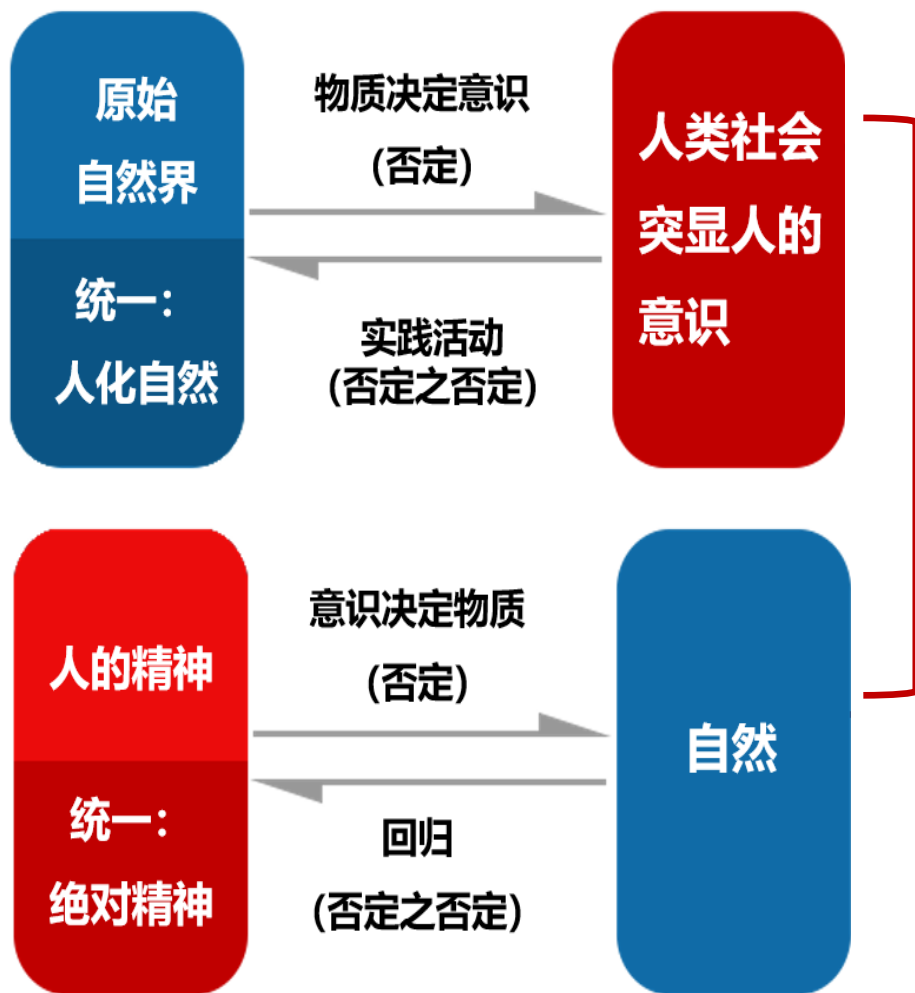
[四、《自然辩证法》的思想拓展

3.辩证法：精神辩证法



[四、《自然辩证法》的思想拓展

3.辩证法：唯物辩证法



**黑格尔辩证法是倒立着的。
必须把它倒过来，以便发现神秘
外壳中的合理内核。**

——马克思：《资本论》第1卷第二版
跋，人民出版社，2004年版，第22页。

[四、《自然辩证法》的思想拓展

4.几个重要问题

1.自然界有辩证法吗？

2.科学与哲学究竟是什么关系？

3.我们的认识 and 知识何以可能？

4.马克思主义的唯物主义是一种怎样的新唯物主义？

5.在量子论背景下，如何写属于我们这个时代的《自然辩证法》？

感谢聆听

Thanks for listening



马克思主义学院
SCHOOL OF MARXISM